



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **125274** (13) **U**
(51) МПК (2018.01)
A23L 13/20 (2016.01)
A23L 13/60 (2016.01)
A23L 3/00

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2017 10044	(72) Винахідник(и): Савінок Оксана Миколаївна (UA), Літвінова Інна Олександрівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 17.10.2017	(73) Власник(и): ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.05.2018	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.05.2018, Бюл.№ 9	

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПАШТЕТУ

(57) Реферат:

Композиція інгредієнтів для виробництва паштету містить основу - печінку яловичу або свинячу бланшовану, шоковину яловичу або свинячу жирну жиловану бланшовану, мозок яловичий бланшований та борошно пшеничне і смако-ароматичну суміш - перець мелений чорний або білий, мускатний горіх мелений або кардамон, сіль кухонну харчову. Основа додатково містить антиоксидантну добавку "Мальтовин".

UA 125274 U

Корисна модель належить до харчової, а саме м'ясної промисловості, та належить до рецептур м'ясних паштетів пролонгованого терміну зберігання.

М'ясні вироби, у тому числі паштети, є поживними продуктами харчування. Паштети - це закусочні продукти, які зручно вживати в холодному вигляді. Паштетний фарш являє собою однорідну тонкоподрібнену масу пастоподібної консистенції з ароматом прянощів. Паштет належить до емульгованих продуктів, та його якість багато у чому визначається функціонально-технологічними властивостями фаршу.

Найближчим до корисної моделі, що заявляється, є рецептурний склад паштету (див. "Технологія виробництва паштетів і фаршів". Під ред. А. В. Козмава - Ростов-н/Д: МарТ, 2002. - 208 с), що містить компоненти у наступному співвідношенні:

основа, кг/100 кг підготовленої сировини:	
печінка яловича або свиняча бланшована	22
щокovina яловича або свиняча жирна жилована бланшована	50
мозок яловичий бланшований	25
борошно пшеничне	3
смако-ароматична суміш, г/100 кг основи:	
перець мелений чорний або білий	100
мускатний горіх мелений або кардамон	60
сіль кухонна харчова	1600.

Даний рецептурний склад паштету вибрано за прототип.

Прототип і корисна модель, що заявляється, мають наступні спільні ознаки (компоненти): печінка яловича або свиняча бланшована, щокovina яловича або свиняча жирна жилована бланшована, мозок яловичий бланшований, перець мелений чорний або білий, мускатний горіх мелений або кардамон, сіль кухонна харчова.

Недоліком складу паштету за прототипом є його обмежений термін зберігання, який складає 48 годин при температурі 0...6 °С, що пов'язано зі специфічністю хімічного складу сировини і значного її мікробного забруднення.

Паштет за прототипом містить значну кількість мозку яловичого, в хімічному складі якого переважає залізо (2600 мкг), мідь (200 мкг), цинк (3420 мкг) - каталізатори окисних процесів. Вміст жиру в даному компоненті більший, ніж в м'ясі, жир містить велику кількість фосфатидів (45-50 %), холестерину, цереброзидів (20 %), які встигають окислитися навіть за короткий термін зберігання.

В основу корисної моделі поставлена задача розробити композицію інгредієнтів для виробництва паштету "Столичний з "Мальтовином", в якій шляхом введення додаткового компонента (добавки з антиокислювальними властивостями "Мальтовин") забезпечити подовження терміну зберігання готового продукту зі збереженням його якісних, зокрема органолептичних показників, таких як смак, консистенція і пластичність.

Поставлена задача вирішується тим, що в композиції інгредієнтів для виробництва паштету, що містить основу - печінку яловичу або свинячу бланшовану, щокovину яловичу або свинячу жирну жиловану бланшовану, мозок яловичий бланшований та борошно пшеничне і смако-ароматичну суміш - перець мелений чорний або білий, мускатний горіх мелений або кардамон, сіль кухонну харчову, згідно з корисною моделлю основа додатково містить антиоксидантну добавку "Мальтовин", у наступному співвідношенні компонентів:

основа, кг/100 кг підготовленої сировини:	
печінка яловича або свиняча жилована бланшована	22...23
щокovina яловича або свиняча жирна жилована бланшована	49...51
мозок яловичий бланшований	25...26
антиоксидантна добавка "Мальтовин"	2...3
смако-ароматична суміш, г/100 кг основи:	
сіль кухонна харчова	1500...1700
перець мелений чорний або білий	90...110
мускатний горіх мелений або кардамон	40...60.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом полягає в наступному: використання антиоксидантної добавки "Мальтовин" призводить до зменшення інтенсивності гідролітичних процесів, уповільнення утворення активних радикалів, внаслідок чого кількість пероксидів ліпідної фракції залишається на допустимому рівні, а також забезпечує бактеріостатичну та фунгіцидну безпеку готового продукту. Вплив антиоксидантної добавки "Мальтовин" пояснюється особливостями її хімічного складу і концентрацією біологічно активних речовин.

Паштет із заявленої композиції готують у наступному порядку.

Приготування основи.

Підготування шоковини. Спочатку проводять інспекцію, видаляють великі залози, лімфатичні вузли, кров'яні згустки, забруднення, залишки щетини. Оброблену шоковину бланшують 15-20 хвилин при температурі 95-98 °С, після чого охолоджують на стелажах до 12 °С.

Підготування печінки. Після ветеринарно-санітарного огляду печінку жилують, видаляючи поверхневу плівку, великі кровоносні судини, залишки жирової тканини і жовчні протоки, подрібнюють на шматки масою 400±100 г і вимочують у холодній воді 3-4 години або в проточній воді 8-10 хвилин. Печінку бланшують, занурюючи її в киплячу воду, у співвідношенні "печінка-вода" 1:3. Бланшування печінки триває 18-25 хвилин при 95-98 °С. Бланшування вважають завершеним, якщо на розрізі печінки не виділяється кров, а забарвлення поверхні розрізу рівномірне рожево-сіре. Бланшовану печінку охолоджують в проточній холодній воді або на стелажах у камері охолодження до температури не вище 12 °С.

Підготування мозку. Після приймання мозку його промивають, видаляють дрібні кістки (за наявності), плівки, судинні пучки і крововиливи. Очищений мозок бланшують у киплячій воді протягом 10-15 хвилин та охолоджують у ємкостях або на стелажах до температури не вище 12 °С.

Підготовлена сировина надходить на ділянку приготування фаршу. Фарш для паштету готують у кутері, куди послідовно дозують вищезазначені компоненти основи, антиоксидантну добавку "Мальтовин" та смако-ароматичну суміш - сіль кухонну харчову, перець мелений (чорний або білий), мускатний горіх мелений або кардамон. Подрібнення триває 6-10 хвилин.

Паштетну масу після кутерування відразу подають на фасування в ємності масою 50-100 г, потім запікають при температурі 100-110 °С протягом 15-20 хвилин. Готові паштети охолоджують до температури в центрі продукту не вище 8 °С.

Приклади.

Приклад 1. Приготували паштет, як зазначено вище, при цьому компоненти брали у наступних співвідношеннях:

основа, кг/100 кг підготовленої сировини:

печінка яловича або свиняча жилована бланшована	22
шоковина яловича або свиняча жирна жилована бланшована	50
мозок яловичий бланшований	26
антиоксидантна добавка "Мальтовин"	2,0
смако-ароматична суміш, г/100 кг основи:	
сіль кухонна харчова	1600
перець мелений чорний або білий	100
мускатний горіх мелений або кардамон	60.

Приклад 2. Приготували паштет, як зазначено вище, при цьому компоненти брали у наступних співвідношеннях:

основа, кг/100 кг підготовленої сировини:

печінка яловича або свиняча жилована бланшована	22,5
шоковина яловича або свиняча жирна жилована бланшована	49
мозок яловичий бланшований	26
антиоксидантна добавка "Мальтовин"	2,5
смако-ароматична суміш, г/100 кг основи:	
сіль кухонна харчова	1600
перець мелений чорний або білий	100
мускатний горіх мелений або кардамон	60.

Приклад 3. Приготували паштет, як зазначено вище, при цьому компоненти брали у наступних співвідношеннях:

основа, кг/100 кг підготовленої сировини:	
печінка яловича або свиняча жилована бланшована	23
шоковина яловича або свиняча жирна жилована бланшована	49
мозок яловичий бланшований	25
антиоксидантна добавка "Мальтовин"	3,0
смако-ароматична суміш, г/100 кг основи:	
сіль кухонна харчова	1600
перець мелений чорний або білий	100
мускатний горіх мелений або кардамон	60.

5

Корисна модель, що заявляється, пояснюється кресленням, де наведені результати досліджень щодо вивчення процесу окиснення ліпідної фракції паштетів з метою подовження терміну зберігання. Порівняння хімічних показників дослідних зразків паштетів показано: на фігурі 1 - для паштету, виробленого за прикладом 1 (експериментальний зразок) і прототипу (контрольний зразок), на фігурі 2 - для паштету, виробленого за прикладом 2 і прототипу, на фігурі 3 - для паштету, виробленого за прикладом 3 і прототипу, де: а - зміна кислотного числа, б - зміна пероксидного числа, 1 - контрольний зразок (прототип), 2 - експериментальний зразок.

10

Результати досліджень показали, що в експериментальних зразках, які містять антиоксидантну добавку "Мальтовин", гідролітичні процеси проходять менш інтенсивно в порівнянні з прототипом (контрольним зразком). Так, при зберіганні зразків паштетів упродовж 14 діб кислотне число контрольного зразка збільшилося до 1,25 мг КОН, експериментальних - до 0,98 мг КОН. Низька інтенсивність гідролізу пояснюється інактивацією ліпаз сировини під час попередньої термообробки.

15

Аналогічна закономірність спостерігається при дослідженні пероксидного числа. Упродовж всього терміну зберігання контрольного зразка паштету даний показник збільшився до 0,03 % J₂, тоді, як експериментальних зразків - до 0,0074 % J₂.

20

Результати оцінки збільшення первинних продуктів окиснення експериментальних і контрольного зразків свідчать про те, що через використання антиоксидантної добавки "Мальтовин" утворення активних радикалів уповільнюється на початкових стадіях зберігання, при цьому кількість пероксидів ліпідної фракції залишається на допустимому рівні, навіть при перевищенні терміну зберігання.

25

Результати бактеріологічного контролю упродовж всього терміну зберігання контрольного і експериментальних зразків паштетів, вироблених за прикладами 1-3, представлені в таблицях 1, 2, 3.

30

Запропонована композиція інгредієнтів для паштету "Столичного з "Мальтовином" забезпечує подовження терміну зберігання готового продукту до 10 діб зі збереженням його якісних, зокрема органолептичних показників, таких як смак, консистенція і пластичність.

Таблиця 1

Бактеріологічні показники дослідних зразків паштетів

Показники	Контрольний зразок (прототип)			Паштет за прикладом 1		
	Термін зберігання, діб					
	0	7	14	0	7	14
Кількість мезофільно аеробних і факультативно анаеробних мікроорганізмів, КУО/г	$1,0 \times 10^1$	$5,6 \times 10^4$	$1,1 \times 10^7$	$1,0 \times 10^1$	$2,3 \times 10^2$	$1,1 \times 10^3$
* Плісняві гриби	$<1,0 \times 10^1$	$1,0 \times 10^3$	$1,4 \times 10^5$	$<1,0 \times 10^1$	$<1,0 \times 10^1$	$<1,0 \times 10^1$
*Мікроскопічні дріжджі	$1,8 \times 10^3$	$1,4 \times 10^4$	$2,6 \times 10^5$	$1,8 \times 10^2$	$1,6 \times 10^3$	$6,6 \times 10^4$
Бактерії групи кишкової палички в 0,001 г, не допускається	Не виявлено			Не виявлено		

Таблиця 1

Бактеріологічні показники дослідних зразків паштетів

Патогенні мікроорганізми, у т.ч. Salmonella в 25,0 г, не допускається	Не виявлено	Не виявлено
Мікроорганізми L. Monocytogenes, у 25,0 г, не допускається	Не виявлено	Не виявлено

Таблиця 2

Бактеріологічні показники дослідних зразків паштетів

Показники	Контрольний зразок (прототип)			Паштет за прикладом 2		
	Термін зберігання, діб					
	0	7	14	0	7	14
Кількість мезофільно аеробних і факультативно анаеробних мікроорганізмів, КУО/г	$1,0 \times 10^1$	$5,6 \times 10^4$	$1,1 \times 10^7$	$1,0 \times 10^1$	$2,4 \times 10^2$	$1,2 \times 10^3$
* Плісняві гриби	$<1,0 \times 10^1$	$1,0 \times 10^3$	$1,4 \times 10^5$	$<1,0 \times 10^1$	$<1,0 \times 10^1$	$<1,0 \times 10^1$
* Мікроскопічні дріжджі	$1,8 \times 10^3$	$1,4 \times 10^4$	$2,6 \times 10^5$	$1,8 \times 10^2$	$1,7 \times 10^3$	$6,6 \times 10^4$
Бактерії групи кишкової палички в 0,001 г, не допускається	Не виявлено			Не виявлено		
Патогенні мікроорганізми, у т.ч. Salmonella в 25,0 г, не допускається	Не виявлено			Не виявлено		
Мікроорганізми L. Monocytogenes, у 25,0 г, не допускається	Не виявлено			Не виявлено		

Таблиця 3

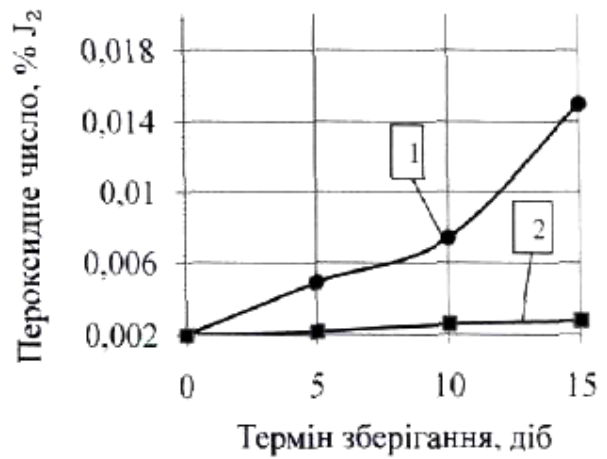
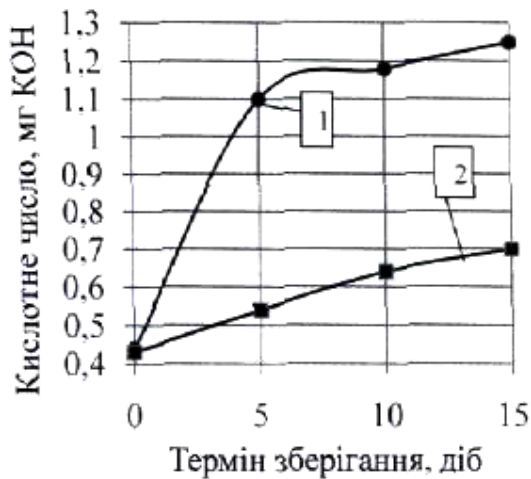
Бактеріологічні показники дослідних зразків паштетів

Показники	Контрольний зразок (прототип)			Паштет за прикладом 3		
	Термін зберігання, діб					
	0	7	14	0	7	14
Кількість мезофільно аеробних і факультативно анаеробних мікроорганізмів, КУО/г	$1,0 \times 10^1$	$5,6 \times 10^4$	$1,1 \times 10^7$	$1,0 \times 10^1$	$2,3 \times 10^2$	$1,2 \times 10^3$
* Плісняві гриби	$<1,0 \times 10^1$	$1,0 \times 10^3$	$1,4 \times 10^5$	$<1,0 \times 10^1$	$<1,0 \times 10^1$	$<1,0 \times 10^1$
* Мікроскопічні дріжджі	$1,8 \times 10^3$	$1,4 \times 10^4$	$2,6 \times 10^5$	$1,8 \times 10^2$	$1,6 \times 10^3$	$6,6 \times 10^4$
Бактерії групи кишкової палички в 0,001 г, не допускається	Не виявлено			Не виявлено		
Патогенні мікроорганізми, у т.ч. Salmonella в 25,0 г, не допускається	Не виявлено			Не виявлено		
Мікроорганізми L. Monocytogenes, у 25,0 г, не допускається	Не виявлено			Не виявлено		

*Визначення пліснявих грибів та мікроскопічних дріжджів не є нормативним.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

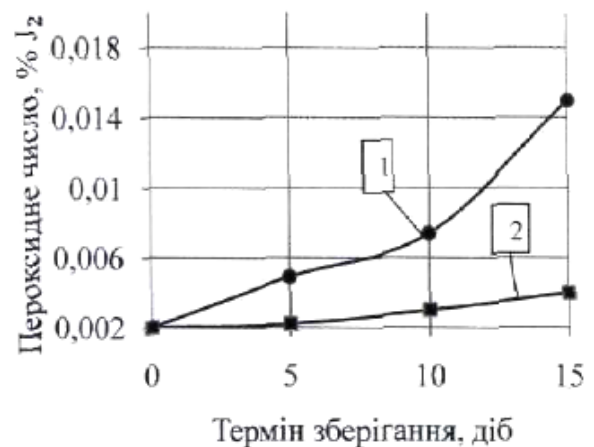
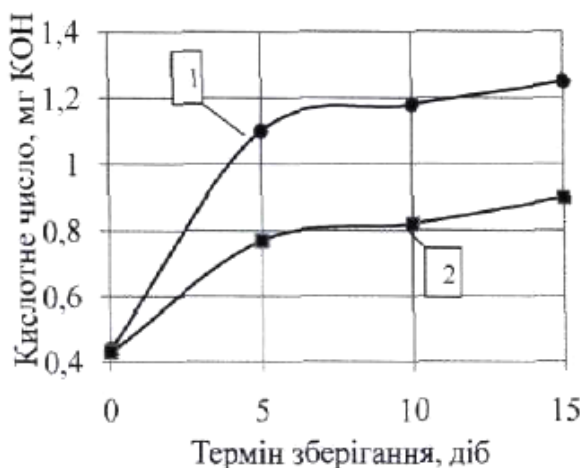
- 5 Композиція інгредієнтів для виробництва паштету, що містить основу - печінку яловичу або свинячу бланшовану, щокловину яловичу або свинячу жирну жиловану бланшовану, мозок яловичий бланшований та борошно пшеничне і смако-ароматичну суміш - перець мелений чорний або білий, мускатний горіх мелений або кардамон, сіль кухонну харчову, яка **відрізняється** тим, що основа додатково містить антиоксидантну добавку "Мальтовин", у наступному співвідношенні компонентів:
- | | |
|---|-------------|
| основа, кг/100 кг підготовленої сировини: | |
| печінка яловича або свиняча жилована бланшована | 22...23 |
| щокловина яловича або свиняча жирна жилована бланшована | 49...51 |
| мозок яловичий бланшований | 25...26 |
| антиоксидантна добавка "Мальтовин" | 2...3 |
| смако-ароматична суміш, г на 100 кг основи: | |
| сіль кухонна харчова | 1500...1700 |
| перець мелений чорний або білий | 90...110 |
| мускатний горіх мелений або кардамон | 40...60. |



а)

б)

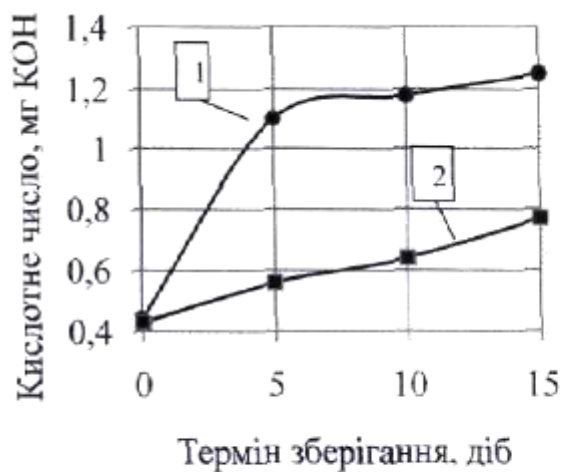
Фіг. 1



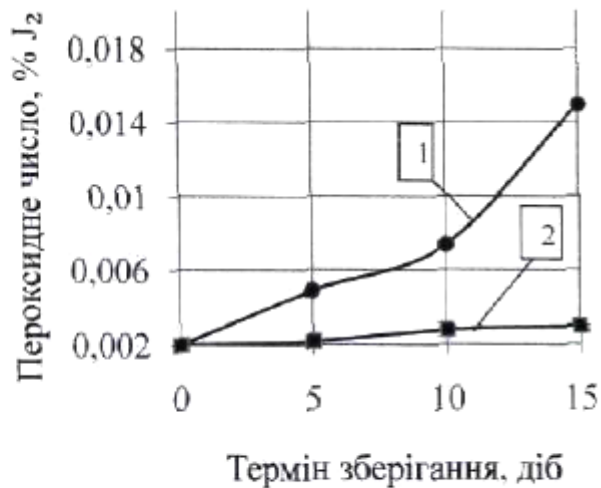
а)

б)

Фіг. 2



а)



б)

Фіг. 3